OHTAKE

Japan Quality since1968

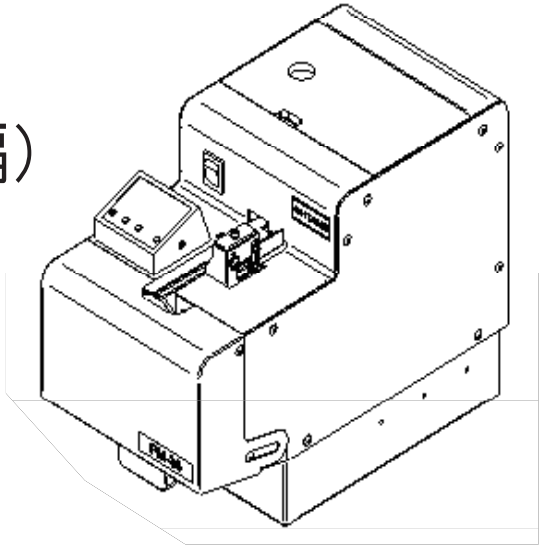
Automatic Screw Feeder

自動ネジ供給機

FM²-36 シリーズ

取扱説明書（メンテナンス編）

・ご使用の前に、この説明書をよく読んでお使いください。
・お読みになったあとは、いつでも見られるところに
大切に保管してください。



FM2MA01M

ATTENTION：www.ohtake-root.co.jp　is the only web site associated with our company.
We do not have any branches in China.

各位顾客请注意！：「www.ohtake-root.co.jp 是敝司唯一的官方网站，
目前，敝司在中国没有办事处与所谓的中国官网。」

注意！：www.ohtake-root.co.jp が当社唯一の HP アドレスです。
弊社の名を騙る偽サイトにご注意下さい。現在、当社は中国国内に支店はございません。

目次

1．ご使用の前に ーーーーーーーーー 1
2．使用上の注意 ーーーーーーーーー 1
　ネジの排出時注意！ ーーーーーー 3
3．各部の名称 ーーーーーーーーーー 4
4．本体型式の確認 ーーーーーーーー 5
5．動かしてみよう ーーーーーーーー 6
6．メンテナンス ーーーーーーーー 13
7．部品の交換について ーーーーー 14
8．修理を依頼する前の確認 ーーー 16
9．主な仕様 ーーーーーーーーーー21
10．保証規定 ーーーーーーーーーー 23
11．外観図ーーーーーーーーーーーー24

1．ご使用の前に

この度は自動ネジ供給機『FM²－36シリーズ』をお求め頂き、誠にありがとうございます。
ご使用する前に付属品の確認をお願い致します。

付属品　　取扱説明書 -> 1部　ACアダプター -> 1ヶ　六角レンチ -> 1ヶ　調整用ドライバー -> 1ヶ

本機を有効にご活用頂くために、本紙をよくお読みのうえご利用くださるようお願い申し上げます。

2．使用上の注意

設置場所

⚠注意　設置場所は水平で安定した場所にしてください。
不安定な場所に本機を設置すると落としたりして、けがの原因になります。

⚠注意　可燃性、爆発性のガス または湿気のある場所では本機を動作させないでください。
本機をそのような環境下で使用することは大変危険です。

終業時と長時間使用しない場合

⚠注意　終業時と長時間使用しない場合はACアダプターをコンセントから抜いてください。

ACアダプター

⚠注意　付属品以外のACアダプターは使用しないでください。

レール

レールにキズをつけないでください。レールに油脂類はつけないでください。

使用してはいけないネジ

規定外のネジは使用しないでください。油脂類・ゴミなどが付着しているネジは使用しないでください。

ネジ取出し時の注意

ネジを取出す時に、過度な力・衝撃を与えないようにしてください。

異物の混入

⚠注意　動作中に掬い室・隙間・穴に指や異物を入れないでください。けがの原因になります。
本機に使用ネジ以外のネジや異物を入れないでください。

動作中の異常

⚠注意　本機の動作中に異常がある場合は電源スイッチを OFF にして、ACアダプターをコンセントから抜いてください。
異常のまま使用しますと火災・感電・けがの原因になります。異常の際は販売店にご連絡ください。

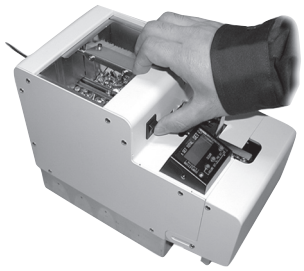
本機の修理・分解・改造はしないでください

⚠注意　本機の修理は販売店に、ご相談ください。

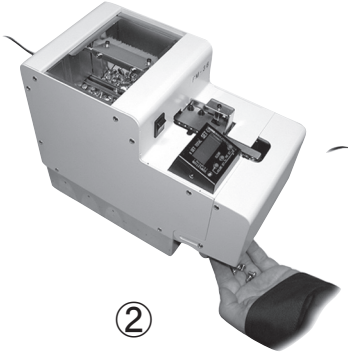
ネジの排出時注意！

ネジの種類変更やレール交換作業等で、ネジを排出する場合は細心の注意をしてください。

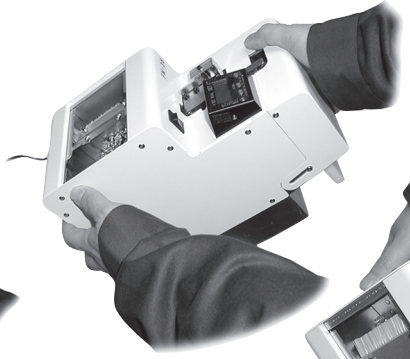
◎ ネジの排出作業を誤ると、本体内部にネジを落とし込む場合がありますので、注意が必要です。
◎ 特に取出し口にネジが貯まってる状態やレール上にネジがある状態で、本体を傾けたり、裏返しにすると本体内部にネジを落とし込む場合があります。
◎ 取出し口のネジは取出し、レール上のネジは掬い室側にすべて移動させ、掬い室からネジを排出してください。
◎ シャッタが閉まっている時は、電源を On-Off させ、シャッタが開いている状態にして、ネジを掬い室側に移動させます。
◎ ネジの排出作業時は以下を参照し、本体内部にネジを落とし込まないように細心の注意をしてください。



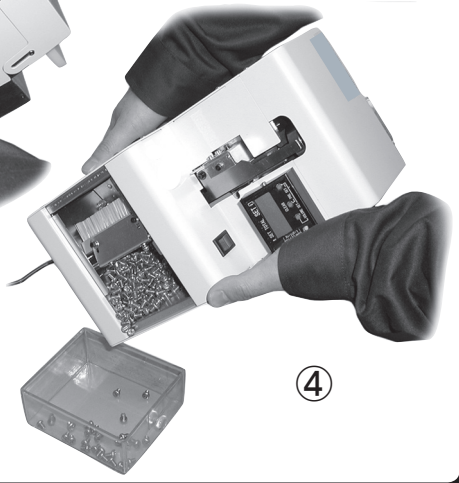
①



②



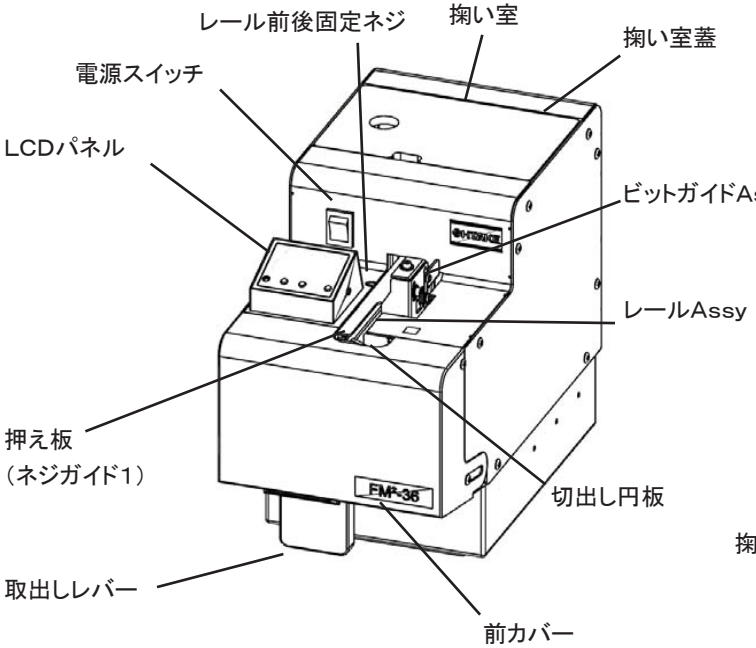
③

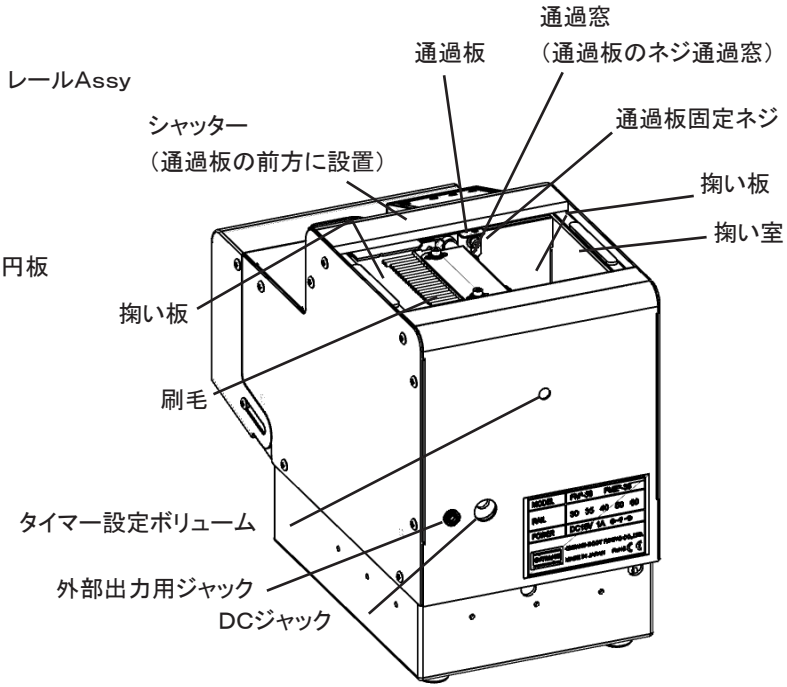


④

① 電源スイッチを Off にします。
② 取出しレバーを押し、取出し口のネジを取ります。
③ 本体を傾け、レール上のネジを全て掬い室側に移動させます。
取出し口とレール上にネジが残ってないことを確認してネジの排出作業を行います。
④ 掬い室からネジを排出します。

3. 各部の名称


レール前後固定ネジ
掬い室
掬い室蓋
電源スイッチ
LCDパネル
ビットガイドAssy
レールAssy
押え板
（ネジガイド1）
切出し円板
取出しレバー
前カバー
FMP-36

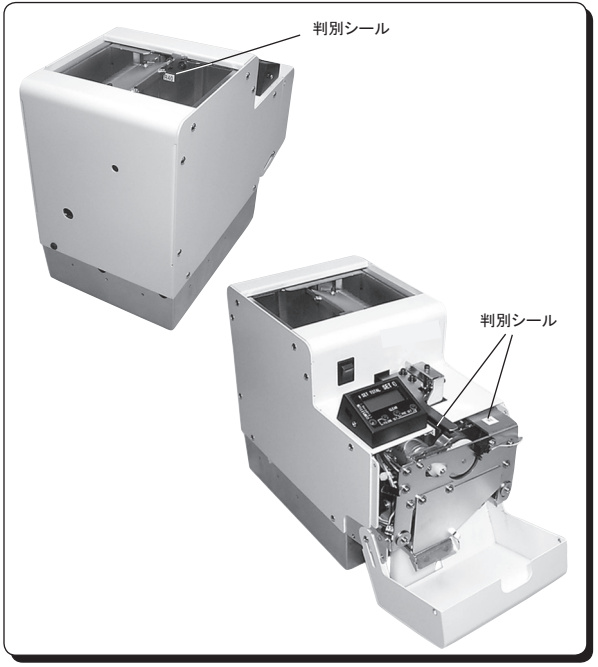

通過窓
（通過板のネジ通過窓）
通過板
通過板固定ネジ
シャッター
（通過板の前方に設置）
掬い板
掬い室
掬い板
刷毛
タイマー設定ボリューム
外部出力用ジャック
DCジャック

4. 本体型式の確認

使用するネジの呼びがお求めになった本体型式に適合しているかを確認のうえ、本機をご利用ください。
本体型式は 通過板 と 前カバーをはずして レールAssy と 切出し円板Assy に貼り付けているシールで確認できます。

本機は 通過板、レールAssy、切出し円板Assy を交換することで、異なる呼びのネジに対応可能になります。

本体種類	本体型式	ネジ呼び	レールセット型番	レール型番	切出し円板型番	通過板型番
FM^2-36	FM^2-3630	φ3.0	FR30SET	FR30	F30	W3630
	FM^2-3635	φ3.5	FR35SET	FR35	F35	W3635
	FM^2-3640	φ4.0	FR40SET	FR40	F40	W3640
	FM^2-3650	φ5.0	FR50SET	FR50	F50	W3650
	FM^2-3660	φ6.0	FR60SET	FR60	F60	W3660



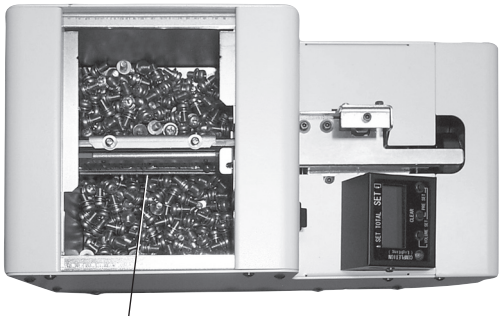
本機は、なべ頭のネジで調整し出荷しています。
使用するネジに応じて再調整が必要なときは使用する前に以下の確認及び調整をしてください。

○ 刷毛の確認・調整
○ 通過板の確認・調整
○ 押え板の確認・調整
○ レールAssy 及び 切出し円板Assyの確認・調整

5. 動かしてみよう

5-1. ネジ投入量について

注意　ネジを多く入れすぎるとネジの整列と搬送に悪い影響がでます。
右図が大体の最大量です。参考にしてネジを投入してください。



ネジがレール溝上面をかくさないこと
（ネジがレール溝上面から約 2 ～ 3mm ひくいこと）

・電源スイッチを ON-OFF させて掬い板が最下限状態になるようにします。
・レール溝上面から約 2 ～ 3mm ひくい位置までネジを投入してください。
　必ず、レール溝上面が投入したネジでかくれないことを確認してください。
・使用中の動作をみて、ネジ投入量を適量にしてください。

尚、本機は過負荷保護回路を装備しています。
稼動部にネジなどが引っかかった場合、掬い室にネジを多く入れた場合など、動作中に稼動部に過負荷が加わったときに過負荷保護回路が働きます。

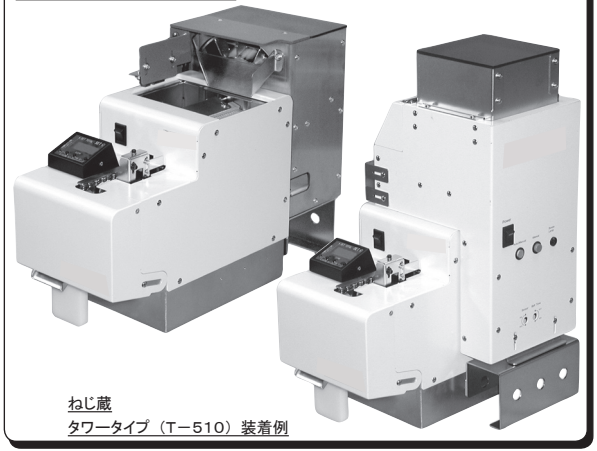
過負荷保護回路の動作内容
稼動部に過負荷が加わると駆動モーターは 一定時間逆転し、その後正転に戻ります。逆転時に稼動部に加わった過負荷の原因がなくなるとそのまま通常の正転に戻ります。逆転時に稼動部に加わった過負荷の原因がなくならないと、逆転－正転－逆転－正転・・・を一定時間繰り返した後、駆動モーターへの電源を遮断します。なお、切出し円板の動作は停止しません。

以上のように駆動モーターへの電源が遮断された場合、電源スイッチを OFF にし、過負荷の原因を除去してください。例えば掬い室にネジを多く入れすぎた場合はネジを適量にしてください。例えば稼動部にネジなどが引っかかった場合はそれを取り除いてください。

過負荷の原因を取り除いた後、電源スイッチを ON にして本機を使用してください（電源リセット）。

・オプションで、自動でネジを投入し、投入量を一定に保つ“ねじ蔵”を
　用意していますので、必要の際はお問い合わせください。

ねじ蔵
フロアタイプ（NJ－80）装着例



ねじ蔵
タワータイプ（T－510）装着例

5-２. ネジの取出し

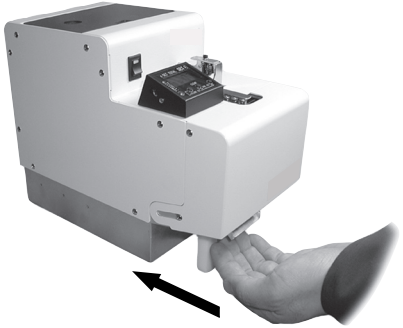
本機は、なべ頭のネジで調整し出荷しています。使用するネジに応じて
以下の確認及び調整が必要になります。
確認・調整方法は次項を参照してください。

○ LCDパネルの設定変更
○ 刷毛の確認・調整
○ 通過板の確認・調整
○ 押え板の確認・調整
○ レールAssy 及び 切出し円板Assyの確認・調整

・電源スイッチを入れると、一定時間掬い板が上下動して停止します。
・改めて、取出しレバーを操作すると供給機が動作します。
・セット数が取出し口に貯まると、LEDが点灯し、ブザーが鳴り、一定時間後に
　供給機は停止します。
・取出しレバーを操作して、セット数（定量）のねじを取出すと、LEDが消灯し
　供給機は再動作します。
・セット数のねじが貯まる前に取出しレバーを操作すると、LEDが点滅しブザー
　が鳴り続け、一定時間後に改めてセット数を数え直します。

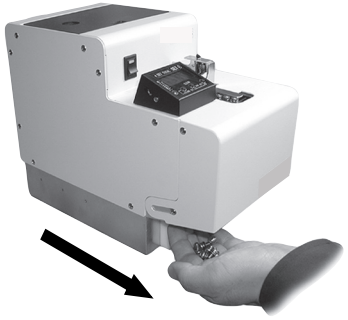
・停電時や電源スイッチが切られた場合でも、LCDパネルの各表示、各設定は
　記憶されています。
　停電時においても、以上の動作順序は変わりません。

・取出しレバーは必ず、ストッパに当たるまで前方に押してください。
　ストッパに当たらないと、LEDが消灯せず供給機が動作しません。



LCDパネルのLEDが点灯しているときに、
取出しレバーに手を添え、ストッパに当たるまで前方に押します。
同時に、ネジが手の平に落ちてきます。

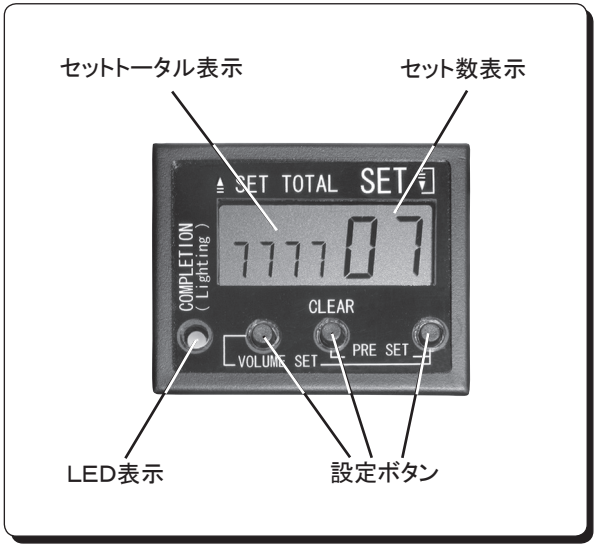
通電直後は、電源OFF時の状態によって動作が異なります。
取出しレバーを操作しない限り、供給機は動作しません。



手の平に落ちてきたネジを落とさないように手を手前に戻します。
LCDパネルのLEDが消灯し、供給機が再動作します。

5-3. LCDパネル表示と設定について

◎ LCDパネル表示説明



《セット数表示》
・セット数を表示します。
・取出し口に、ネジが取出される毎にカウントダウンします。
・取出し口に、セット数のネジが貯まると、セット数に戻ります。
・セット数の変更中に点滅します。
・セット数が取出し口に貯まると供給機は停止し、
取出し口からネジを取出すと、供給機は再動作します。

《セットトータル表示》
・セット数のトータルを表示します。
・取出し口に、セット数のネジが貯まる毎にカウントアップします。
・セット数が取出し口に貯まると供給機は停止し、
取出し口からネジを取出すと、供給機は再動作します。

《LED表示》
・取出し口に、セット数のネジが貯まると点灯します。
・セット数取出し中に、取出しレバーを操作すると点滅します。
・ブザー音質変更中に点滅します。

《設定ボタン》
・各設定を変更します。

・停電の時や電源スイッチが切られたり場合でも、LCDパネルの各表示、各設定は記憶されています。
ただし、通電時には改めて取出しレバーを操作して、供給機を動作させます。

◎ LCDパネルの設定

電源を入れ、供給機が停止しているときに各設定を変更します。

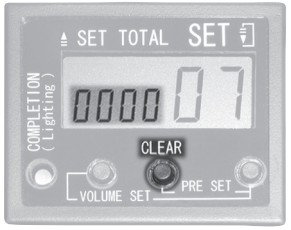
《セットトータル数のクリア → CLEAR》
- CLEARボタンを約2秒間押すと、
  ブザーが鳴り、セットトータルを“0000”に設定できます。

《セット数の変更 → PRE SET》
- セットトータル表示を“0000”にすると変更ができます。
- PRE SETボタン右側で1桁目の数字、
  PRE SETボタン左側で2桁目の数字を変更できます。
- PRE SETボタンを押し続けると、約2秒後にブザーが鳴り、
  その2秒後に再度、ブザーが鳴り、数字表示が点滅します。
- 点滅中にPRE SETボタンをチョン押しする毎に点滅中の数字を
  変更できます。
- 点滅中にPRE SETボタンを操作しないと、その数字が設定されます。 点滅中に操作していない側のボタンを押しても、数字が設定されます。
- 設定変更後に取出し口に残っているネジは無効とし、
  掬い室に戻してください。

《音質の変更 → VOLUME SET》
- VOLUME SETボタンを同時に約4秒間押すと、
  LEDが点滅し、音質の変更ができます。
- LEDが点滅している状態で、右側のボタンをチョン押しする毎に
  “音質中 → 音質大 → 音無 → 音質小 → 音質中 → ・・・・・”
  を繰返します。
- ボタンを操作しないと、LEDの点滅が止まり、
  その時点の音質に設定されます。

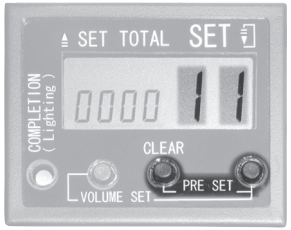
《CLEAR》

セットトータルを
“0000”にします



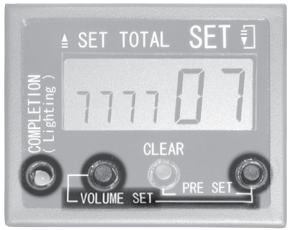
《PRE SET》

セット数を
セットします



《VOLUME SET》

音質を
セットします



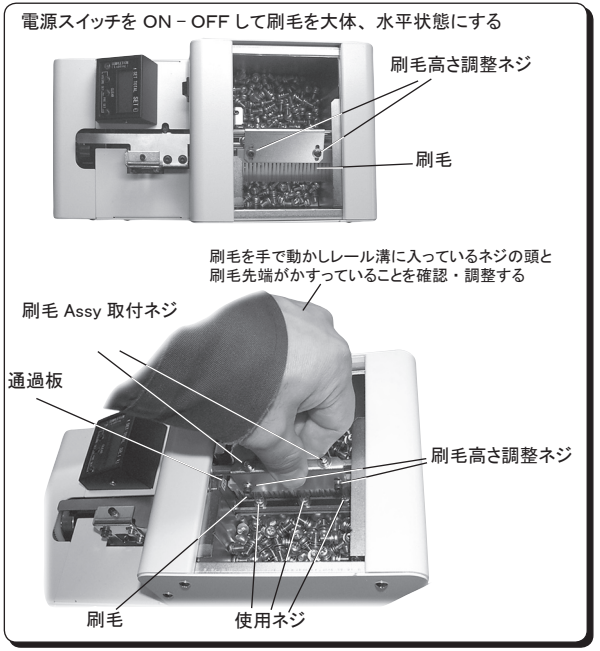
5－4. 刷毛の確認・調整

⚠注意 確認・調整は電源スイッチを OFF にして作業してください。

使用するネジを掬い室に入れ、電源スイッチを ON・OFF し、使用ネジを
レール溝に入れます。
・電源スイッチを ON・OFF させ右図のように刷毛を大体、水平状態にします。
・レール溝に入った使用ネジの頭と刷毛先端がかすっていることを
確認します。
・刷毛のたかさがひくすぎても、たかすぎてもネジの整列と搬送に悪い
影響がでます。

・調整が必要な場合は刷毛高さ調整ネジを緩め、調整してください。
・刷毛プラスチック部材前方と通過板がぶつかる場合は刷毛 Assy 取付
ネジを緩め、前後調整をして下さい。

・機体を動作させ、刷毛の動作が正常なことを確認してください。



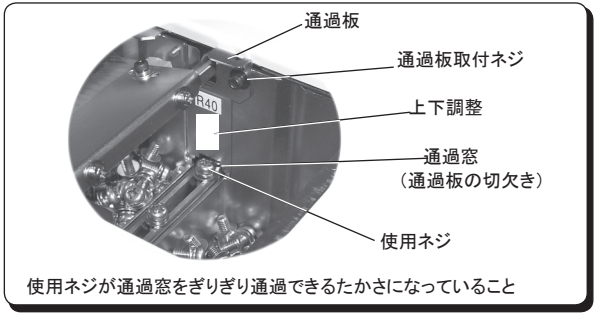
5－5. 通過板の確認・調整

⚠注意 確認・調整は電源スイッチを OFF にして作業してください。

・使用ネジがぎりぎり通過するたかさに通過窓が調整されていることを
確認します。
・通過窓がひくいとネジが通過できず、また通過窓がたかすぎるとネジが
引掛りやすくなります。

・調整が必要な場合は通過板取付ネジを緩め、調整してください。

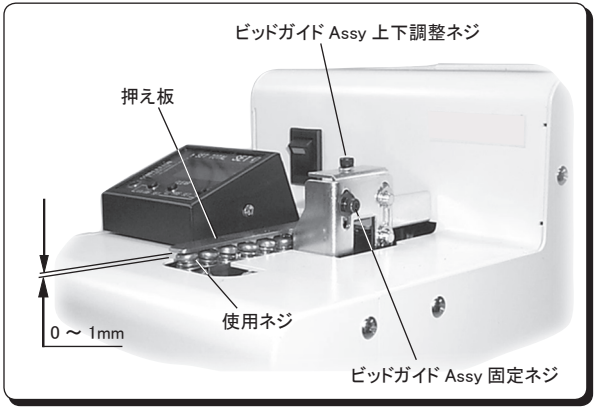
・調整後、動作を確認してください。



5-6. 押え板の確認・調整

押え板の位置を確認します。

- レール溝に入った使用ネジの頭と押え板との隙間が約 0 ～ 1mm になっていることを確認します。
- 隙間がないと、ネジが引っ掛ります。隙間が大きすぎるとネジの重なりやネジの飛び出しがおこります。
- 調整が必要な場合は調整してください。
- ビットガイド Assy 固定ネジを緩め、ビッドガイド Assy 上下調整ネジを付属の六角レンチで反時計方向に回すと上方に移動し、時計方向に回すと下方に移動します。使用ネジの頭と押え板との隙間が約 0 ～ 1mm になるように調整します。
- 調整後、ビットガイド Assy 固定ネジを締め付ける際は、押え板とレールの隙間が平行になるようにしてください。
  特に機体後側の隙間は前側の隙間より小さくならないように注意してください。
- 調整後、動作を確認してください。

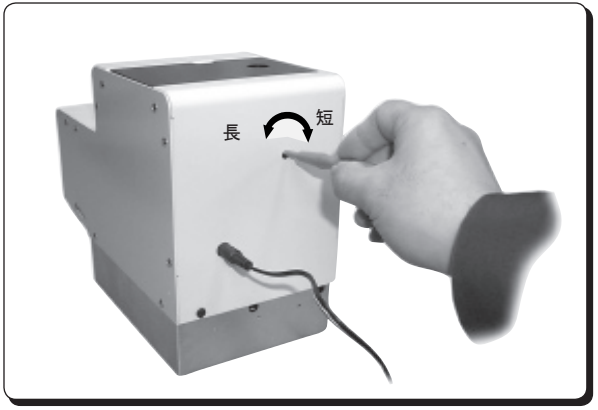


5-7. タイマーの確認・調整

ネジの種類によってネジの搬送速度が異なります。
搬送速度が遅いネジの場合はタイマーを長く、速いネジの場合はタイマーを短くすることを推奨します。

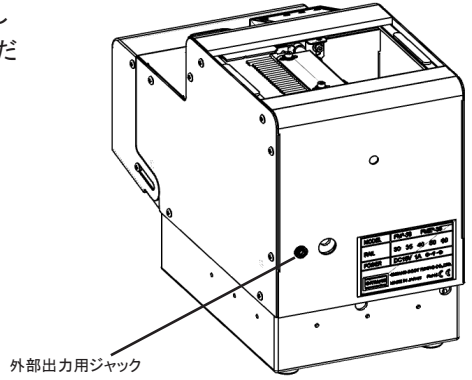
- 本機は取出し口に定量のネジが貯まると、一定時間後にネジ搬送が停止します。この時間をタイマー調整できます。
- 右図のように機体後部のタイマーボリュームで調整します。
- 後部から見て 時計方向に 回すと時間が短く
  反時計方向に回すと時間が長く なります。

- 調整時には無理な力をかけず、回転可能範囲で調整してください。
- 使用ネジを使って動作確認し、適当なタイマー設定にしてください。
- タイマー調整には付属品のドライバーを使用してください。



5-８. 外部出力用ジャックについて

本機には外部出力用のジャックがあります。
LCDパネルのLEDの点灯タイミングと同期した信号をオープンコレクタ出力として、外部に取出せます。外部に表示灯やブザーなどを接続する際にご利用ください。

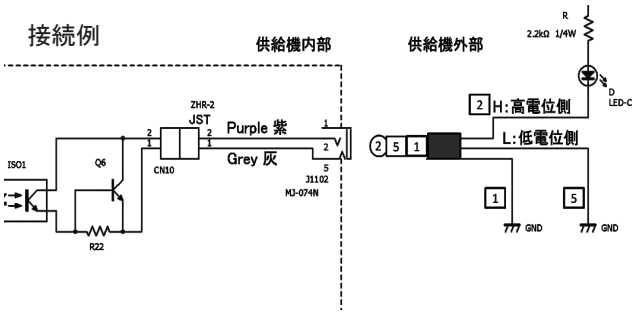


[仕様] LED 点灯時　　ON
　　吸込み電流　　max 100mA 以下になるように固定抵抗等で電流制限をかけてください。

[定格] 直流電流　　max 100mA
　　外部印加電圧　　5 ～ 24VDC （max27VDC）

[注意] プラグは φ 3.5-3 極小形単頭プラグをご使用ください。
　　推奨プラグ：　　マル信無線電機 (株)
　　MP-019LC(ストレートタイプ)
　　MP-012LN(直角タイプ)
　　推奨プラグ・ジャック付ケーブル：
　　マル信無線電機 (株)
　　SC420S-2M-RS

接続例



6. メンテナンス

⚠注意 確認・調整は電源スイッチを OFF にして作業してください。
本機体内部の使用ネジをすべて排出し、作業をしてください。

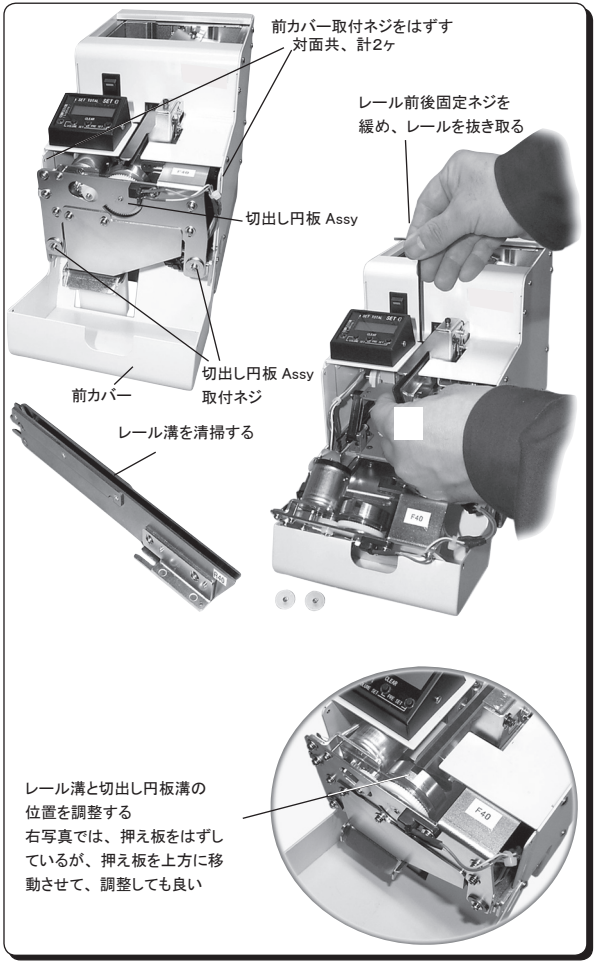
レール溝がよごれると使用ネジの搬送速度が遅くなる場合があります。
汚れがひどい場合はアルコールをしみこませたきれいな薄い布で
レール溝を清掃してください。

清掃が困難な場合は本体からレールをはずして清掃することも可能です。
本体からレールをはずす場合は必ず電源スイッチを切り、掬い室の中の使用ネジを取出してください（ネジの落し込みに防止のため）。

前カバー取付ネジ2ヶをはずし、移動させます。
切出し円板 Assy 取付ネジをはずし、切出し円板 Assy をはずします。
（次項、切出し円板 Assy の交換を参照してください）

その後、レール前後固定ネジを緩め、レール Assy を手前に抜き取ります。
レールの溝に使用上支障のあるよごれ・キズがある場合はレールの交換をお勧め致します。

レール Assy を機体からはずした場合、レール先端と切出し円板の位置調整が必要です。
・レール溝と切出し円板の溝を合わせてください。
・レール溝上面よりも切出し円板の溝上面が低い位置になるように、切出し円板 Assy を取付けてください。
・電源を入れ、レールが振動したときにレール先端が切出し円板に当たらないように、前後調整してください。



7. 部品の交換について

7-1. 刷毛の交換

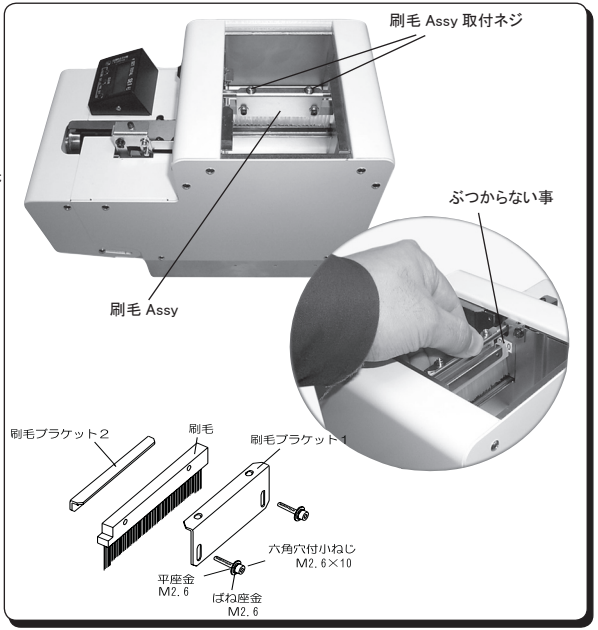
⚠注意 確認・調整は電源スイッチを OFF にして作業してください。

刷毛の毛先が摩耗して異常姿勢のネジを刷き取れなくなったら新しい刷毛と交換します。

・本体の電源スイッチを ON･OFF して刷毛を右図のような位置にして
刷毛 Assy をはずします。
（刷毛 Assy 取付ネジをはずしやすい位置にします）
・刷毛 Assy は 右図 のように分解できます。
・組立は分解と逆の方法で作業してください。

・組立て後、刷毛 Assy が動作したときに刷毛プラスチック部材前方と
通過板がぶつからないことを確認します。隙間は 0 が理想です。

・調整は『5.4 刷毛の確認・調整』を参照してください。



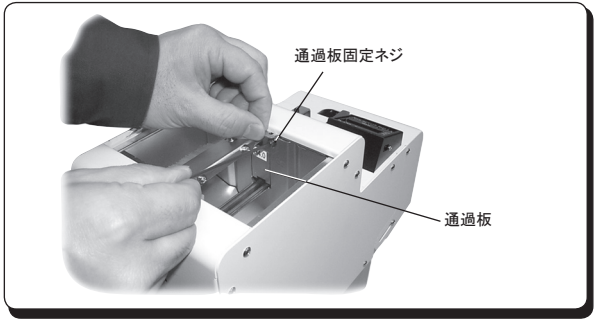
7-2. 通過板の交換

⚠注意 確認・調整は電源スイッチを OFF にして作業してください。

呼びの異なるネジを使用する場合には、レール Assy・切出し円板 Assy と共に通過板を交換して対応します。

・通過板固定ネジをはずし、通過板をはずします。
・固定ネジをなくさないようにしてください。
・取付は通過板両側の抜きをガイドにしてください。

・交換後、使用ネジにあわせた調整が必要です。
調整は『5.5 通過板の確認・調整』を参照してください。



7-3. 切出し円板Assyの交換

⚠注意 確認・調整は電源スイッチを OFF にして作業してください。

呼びの異なるネジを使用する場合には、
通過板・レール Assy と共に切出し円板 Assy を交換して対応します。

・前カバー取付ネジ2ヶをはずします。
・前カバーを側面の斜め溝に沿って、手前斜めに移動させ、
その後、下方に回転させます。

・モーターコネクタとセンサーコネクタをはずします。
・切出し円板 Assy 取付ネジをはずし、切出し円板 Assy をはずします。

・組立は分解と逆の方法で作業してください。
・レール溝との位置調整が必要ですので、下記を参照してください。

7-4. レールAssyの交換

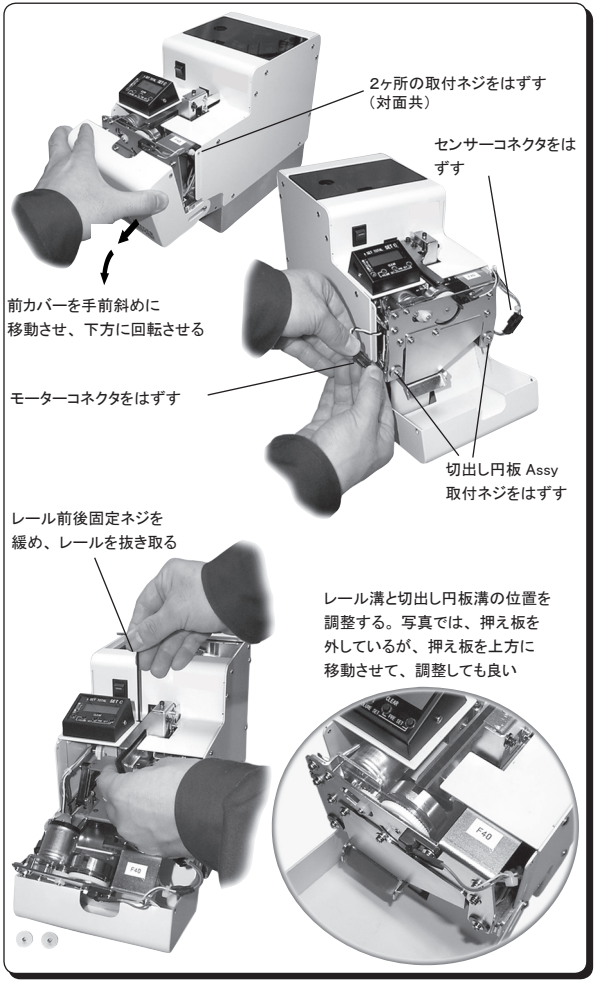
⚠注意 確認・調整は電源スイッチを OFF にして作業してください。
本機体内部の使用ネジをすべて排出し、作業をしてください。

本機はレール Assy を簡単に交換できます。レールの溝に使用上支障のある汚れ・キズがある場合はレールの交換をお勧め致します。
また呼びの異なるネジを使用する場合には、切出し円板 Assy、通過板と共にレール Assy を交換して対応します。
切出し円板 Assy をはずした後に、レール Assy をはずせます。

・レール前後固定ネジを緩め、レール Assy を手前に抜き取ります。

・組立時、レール先端と切出し円板の位置調整が必要です。
レール Assy の前後調整と共に切出し円板 Assy の取付も調整します。
・レール溝と切出し円板の溝を合わせてください。
・レール溝上面よりも切出し円板の溝上面が低い位置になるように、切出し円板 Assy を取付けてください。

・電源を入れ、レールが振動したときにレール先端が切出し円板に当たらないように、前後調整してください。



8. 修理を依頼する前の確認

⚠注意 症状に対し、処理を行うときには電源スイッチを OFF にして作業してください。

症状	原因	処理
8-1 電源スイッチを入れても動かない	・電源が供給されていない	・AC アダプターの電源接続確認
	・取出し口のネジを一定時間取出していない ・取出しレバーを確実に押していない	・取出しレバーを操作して取出し口のネジを取り出す ・取出しレバーをストッパにぶつかるまで、確実に押す（LCD パネルの LED が消灯します）
		・タイマー設定ボリュームを調整する
	・掬い室にネジを入れすぎた（過負荷保護回路作動）	・掬い室のネジ量を適量にする
	・本体内部に異物（ネジ等）が入ったため（過負荷保護回路作動）	・異物を取り除く
	・AC アダプターの故障	・サービス対応
8-2 ネジが流れてこない	・レール規定呼びより大きいネジを入れた、又は異径のネジが混入していた	・規定呼び径のネジを使用する ・混入ネジを除去する
	・掬い室のネジの量が少なくなっている	・掬い室にネジを適量入れる ・“ねじ蔵”の使用を推奨します

症状	原因	処理
8-2 ネジが流れてこない	・通過窓部分の異常姿勢のネジが刷毛で刷ききれない	・刷毛の調整をする 通過板の調整をする 掬い室にネジを適量入れると良くな ることがあります
	・通過窓にネジの軸部が入り込んだ	・異常なネジを取り除く、その後通過板の調整をする
	・レール途中でネジが異常姿勢で止まっている	・異常姿勢のネジを取り除く 取り除く方法は下記の通りとし、レール溝などにキズをつけないように注意してください ビットガイド Assy 固定ネジを緩めます 押え板を上方向に移動させます 異常姿勢のネジを取去ります その後、押え板の位置を調整します
	・レールが前後動していない （隙間にネジなどがはさまっている）	・隙間にはさまっているネジなどを取り除く はさまっていないときはサービス対応
	・タイマー設定ボリュームの調整不良	・タイマー設定ボリュームを調整する

症状	原因	処理
8-3 ネジがレールの溝に落ち込んだ	・レール規定呼びより小さい呼びのネジを入れた ・レール溝幅より短い全長のネジを入れた	・規定呼びのネジを使用する ・対応不能 ・別途ご相談を受けます
8-4 レール上のネジの流れが悪い	・押え板と使用ネジ頭との隙間が狭い ・レール規定呼びより 1 段小さい呼びのばね座金付きネジを入れた ・レールにゴミ・油類が付着した ・レールが振動していない（隙間にネジなどがはさまっている） ・モーターの消耗	・押え板の上下調整をする ・ネジ径にあったレールに交換する ネジ径にあった切出し円板に交換する ・レールの清掃 ・隙間にはさまっているネジなどを取り除く はさまっていない時はサービス対応 ・モーター交換
8-5 ネジが異常姿勢で通過窓を通過しやすい 通過窓にネジ軸部か入りやすい	・通過板の調整不良 ・掬い室のネジが多すぎる	・通過板の調整をする ・ネジを適量にする

症状	原因	処理
8-6 ネジが取出し口に取出せない	・レール途中でネジが止まっている ・ネジがレールから切出し円板へ スムースに受け渡されない	・押え板の位置を調整をする ・レールと切出し円板の溝位置を調整する
8-7 本機の動きが急に止まる	・過負荷保護回路が働いた ・掬い室のネジが多すぎる ・ネジが隙間に挟まっている ・取出し口のネジを取り出さなかった ・取出しレバーを確実に押していない	・再度電源スイッチを入れ直す ・過負荷の原因を取り除く ・適量にする ・“ねじ蔵”の使用をお勧めします ・ネジが適量で止まる時はサービス対応 ・挟まったネジを取り除く ・取出しレバーを操作して取出し口のネジを 取り出す ・取出しレバーをストッパにぶつかるまで、確実に 押すこと（LCD パネルの LED が消灯します）

症状	原因	処理
8-8 取出し口にネジが定量取出されても掬い動作が止まらない	・タイマーボリューム調整が不適当	・タイマーボリューム再調整
8-9 本機内部にネジが落ちた	・通過板の高さが高い。 ・押え板の高さが高い。 ・レールと切出し円板の隙間が広い。	・カバーをはずし、内部のネジを取り除く。 ・通過板の高さを調整する。 ・押え板の高さを調整する。 ・レールの前後位置を調整する。
8-10 本機の音が高くなってきた	・グリス切れ	・可動部にグリスを塗る ○ 推奨品 ダウコーニングアジア（株） 製品名　BR2Plus

9. 主な仕様

専用アダプター （スイッチングタイプ）	入力　:AC100～240V 50/60Hz 出力　:DC15V
寸法	130W X 254D X 201H（mm）
重量	約 6.0kgf
ネジ容量	150cc
添付品	取扱説明書　x1 AC アダプタ　x1 六角レンチ　x1 調整用ドライバー　x1

注）
- ･1 機種に機種標準のレールがついています。
- ･1 機種に機種標準の切出し円板がついています。
- ･1 機種に機種標準の通過板がついています。
- ・仕様ネジの呼びを変更する場合は、レール･切出し円板･通過板をセットで交換してください。
- ・交換用レール Assy・切出し円板 Assy・通過板は別売品です。
- ・改良のため、予告なくデザイン、性能、仕様等を変更することがあります。

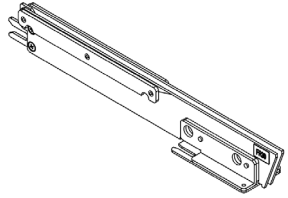
使用可能ネジ目安						ネジ頭部形状						
						なべ頭			バインド	平	皿	六角座付
使用ネジの呼び	ネジ軸径（mm）	ネジ頭径（mm）	ワッシャー径（mm）	ネジ頭厚さ（mm）	ネジ首下長さ（mm）	セムス	ダブルセムス	ワッシャーヘッド				
φ3.0	2.8～3.1	4.0～ 6.8	4.0～ 9.8	1.0～5.5	3.6～25	○	○	○	○	○	○	○
φ3.5	3.3～3.7	4.8～10.7	4.8～13.2	1.0～8.0	4.1～25	○	○	○	○	○	○	○
φ4.0	3.8～4.3	5.4～10.7	5.4～13.2	1.0～8.0	4.6～25	○	○	○	○	○	○	○
φ5.0	4.8～5.1	6.2～10.7	6.2～13.2	1.0～8.0	5.6～25	○	○	○	○	○	○	○
φ6.0	6.0以下	7.2～10.7	7.2～13.2	1.0～8.0	5.6～25	○	○	○	○	○	○	○

本体種類	本体型式	ネジ呼び	レールセット型番	レール型番	切出し円板型番	通過板型番
FM^2-36	FM^2-3630	φ3.0	FR30SET	FR30	F30	W3630
	FM^2-3635	φ3.5	FR35SET	FR35	F35	W3635
	FM^2-3640	φ4.0	FR40SET	FR40	F40	W3640
	FM^2-3650	φ5.0	FR50SET	FR50	F50	W3650
	FM^2-3660	φ6.0	FR60SET	FR60	F60	W3660

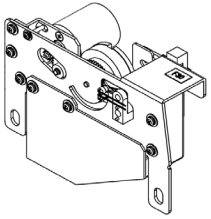
・レールセットには、レール Assy、切出し円板 Assy、通過板が含まれます。

○交換部品

レール Assy

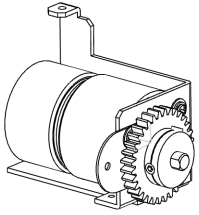


切出し円板 Assy

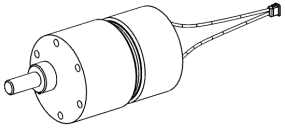


通過板

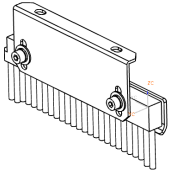
駆動モータ Assy：NJ04502c



駆動モーター：NJ09782a #10



刷毛 Assy：NJB0400



10. 保証規定

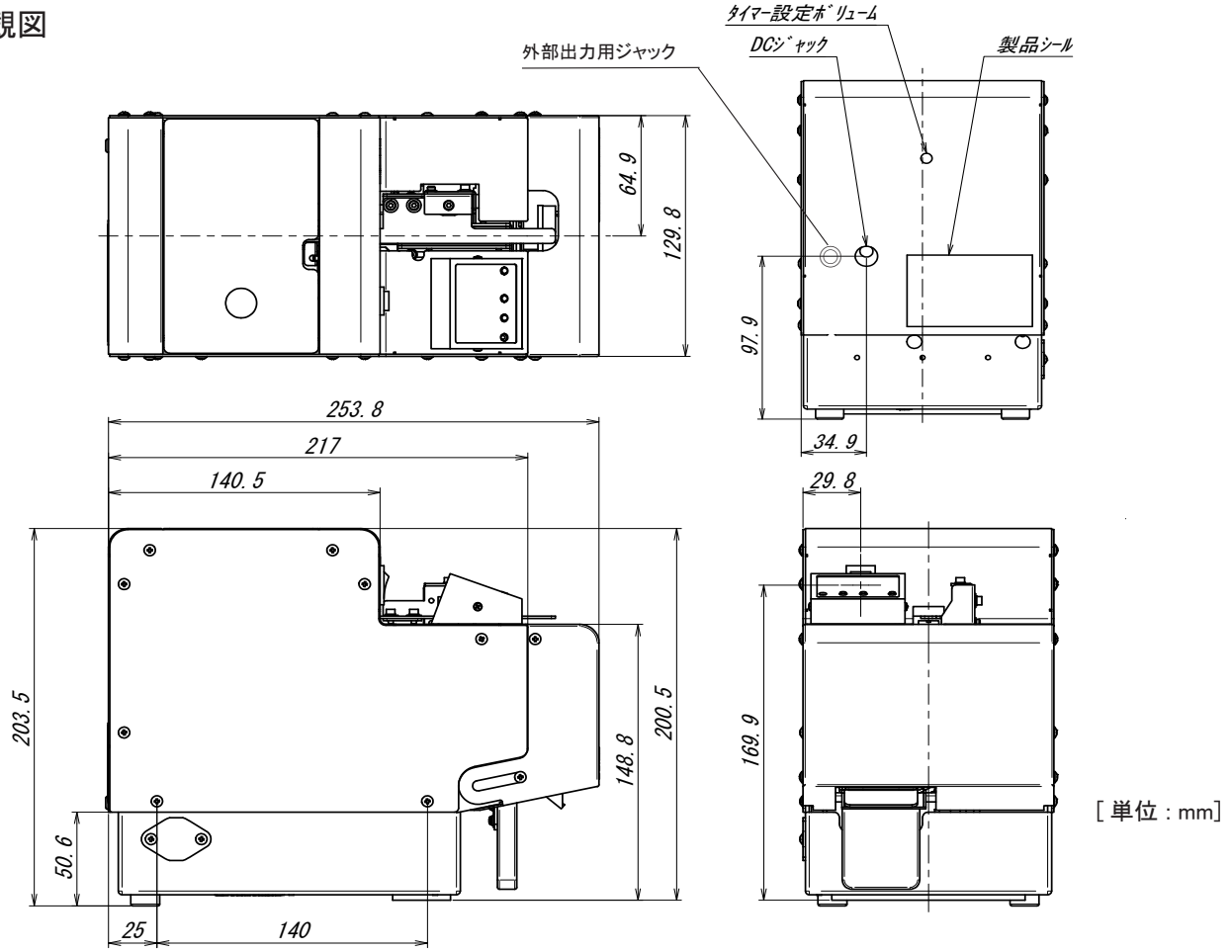
日本国内で使用される場合の有効保証期間は、納入後6ヶ月です。日本国外で使用される場合は保証の対象外になります。
ご使用中万一故障が発生した場合は、お買い上げの販売会社までご連絡ください。

ただし、下記の場合保証期間に関わらず有償扱いとさせて頂きます。

① 取扱い過誤による故障。
② 製品の改造、不当な修理により発生した故障。
③ 天変地異などの不可抗力による故障。
④ 原因が本製品以外に起因する故障。
⑤ 消耗部品（刷毛・メインモーター・エスケーパモーター）及び交換部品の部品代とその交換作業費。

当社は、本機の補修用部品（製品の機能を維持するために必要な部品）を製造打ち切り後、原則として 5 年間保有しています。
この部品保有期間を経過した後も、故障箇所によっては補修可能な場合がありますので、お買い上げの販売会社にご相談ください。

11. 外観図


タイマー設定ボリューム
DCジャック
製品シール
外部出力用ジャック
64.9
129.8
97.9
34.9
253.8
217
140.5
29.8
203.5
148.8
200.5
169.9
50.6
25
140

[単位：mm]

http://www.ohtake-root.co.jp

株式会社 大武・ルート工業
岩手県一関市萩荘字金ヶ崎 27 〒 021-0902
Tel +81-191-24-3144
Fax +81-191-24-3145

OHTAKE-ROOT KOGYO CO.,LTD.
27 Kanegasaki Hagisyou Ichinoseki
Iwate, 021-0902 JAPAN
Tel +81-191-24-3144
Fax +81-191-24-3145

「Quicher」「OHTAKE」「OHTAKE・ROOT KOGYO」is a trademark or registerd trademark of OHTAKE・ROOT KOGYO CO.,LTD.]
「Quicher(クイッチャー)」「OHTAKE」「OHTAKE・ROOT KOGYO」は、株式会社 大武・ルート工業の商標又は登録商標です。

The specification and the design of a product may be changed without a preliminary announcement for improvement.
改良のため、予告なくデザイン、性能、仕様等を変更することがあります。

Photocopy, reproduction or publication of any part of this user's manual without permission, is strictly prohibited by copyright law.
この取扱説明書の一部または全部の無断転載、複製を禁じます。
© Copyright OHTAKE・ROOT KOGYO CO.,LTD.

(as of November, 2014)
(2014 年 11 月現在)